

Installer Windows Server version core avec RSAT

Cette doc permet d'installer et de gérer un serveur Windows en mode core.



Qu'est-ce que Windows Server Core ?

Windows Server Core est une option d'installation minimale du système d'exploitation Windows Server. Il fournit une version allégée et simplifiée de Windows Server qui inclut uniquement les composants essentiels requis pour exécuter des rôles de serveur, tels que le serveur de fichiers, le serveur DNS et les services de domaine Active Directory.

Windows Server Core n'inclut pas l'environnement de bureau Windows, l'Explorateur Windows ou d'autres outils graphiques. Au lieu de cela, il est conçu pour être géré à distance à l'aide de PowerShell, d'outils de ligne de commande ou d'outils de gestion à distance tels que les outils d'administration de serveur distant (RSAT).

Server Core nécessite moins de puissance de traitement et de mémoire, il peut être plus efficace et plus sécurisé que la version GUI standard de Windows Server.

Cependant, Server Core peut être plus difficile à gérer et à configurer car il nécessite une familiarité avec les outils de ligne de commande et les techniques de gestion à distance. Pour cette raison, il est généralement recommandé pour une utilisation par des administrateurs système "expérimentés".

Qu'est-ce que RSAT ?

RSAT signifie **Remote Server Administration Tools**, qui est un ensemble d'outils utilisés pour gérer Windows Server à partir d'un ordinateur distant qui exécute un système d'exploitation client Windows tel que Windows 10 ou Windows 11.

RSAT permet aux Administrateurs systèmes (Sysadmin) de gérer les rôles et les fonctionnalités installés sur des serveurs distants. Ces outils incluent le gestionnaire de serveur, les utilisateurs et ordinateurs Active Directory, le gestionnaire DNS, le gestionnaire DHCP, la console de gestion des stratégies de groupe et bien d'autres.

Pour utiliser RSAT il faudra d'abord installer un update explicite RSAT (dans notre cas la **KB2693643**) approprié pour le système d'exploitation client Windows cible.

Une fois installé, vous pouvez utiliser RSAT pour gérer des serveurs distants à partir de votre ordinateur local, sans avoir besoin d'accéder physiquement au serveur. Cela peut être particulièrement efficace car WinSrv CORE consomme peu de ressources par rapport à WinSrv avec interface graphique (GUI).

Pourquoi avons-nous besoin de tout cela ?

L'utilisation de Windows Server Core peut offrir plusieurs avantages aux organisations, notamment une sécurité, des performances et une maintenance améliorées, ainsi qu'une économies financières potentielles. Cependant, il est important de noter que Server Core nécessite plus d'expertise technique pour gérer que la version GUI complète de Windows Server.

SOMMAIRE

1. [Installation de Windows Srv Core, Win10/11 et premiere parametrage](#)
2. [Chapitre bonus dediée à l'installation de RSAT sur Win11](#)
3. [Suite du parametrage de RSAT sur le serveur et sur la machine client](#)
4. [Installation de Windows Admin Center](#)
5. [Conclusion](#)

Dans les pages suivantes, la procédure étape par étape pour configurer les fonctions décrites ci dessus sera expliquée avec une explication d'accompagnement

Dans ce tutoriel, nous utiliserons deux machines virtuelles:

- Une machine virtuelle agira comme un serveur (Win Server Core 2022)
- Une autre machine agira en tant que «client PC» (Win 10 et Win 11)
- Une autre machine agira en tant que «gateway» sur un reseau interne (pfsense 2.6.0)

Raccourci	Explication
O.S.	Operating System, System d'exploitation
Machine	Ordinateur physique
Client	Ordinateur client
PC	Personal computer
AD, AD DS	Services de domaine Active Directory
DNS	Domain name system
Gateway	Passerelle
IP	Internet Protocol
Win srv	windows server
Win10/11	Windows 10 ou Windows 11
RSAT	Remote Server Administration Tools

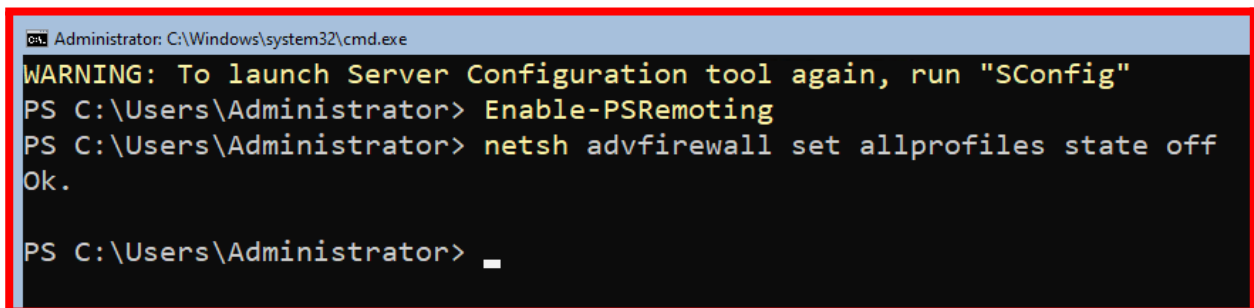
Dans ce TP, HyperV a été utilisé pour virtualiser Windows-Server et Windows 10
(Pour les installations de Win11 sur HomeLab → [Install Windows 11 Home without an internet connection](#))

Installation Windows et prise en main

Mettre un image iso/vhdx de win-srv et de win10/11 sur une VM et procéder à l'installation

Sur le serveur

Normalement sconfig.cmd s'ouvre automatiquement mais dans le cas où... il faudra le retaper!
Sur win-srv 2022, un message apparaît où rappelle de manière récurrente la commande **SConfig** ou **sconfig.cmd** selon l'o.s.



```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
WARNING: To launch Server Configuration tool again, run "SConfig"
PS C:\Users\Administrator> Enable-PSRemoting
PS C:\Users\Administrator> netsh advfirewall set allprofiles state off
Ok.

PS C:\Users\Administrator> _
```

1. Mettre le même workgroup que la machine Windows 10
2. Changer le nom du serveur ex : **srv-core1**
3. Ajouter un administrateur avec le même nom et mot de passe que sur le client
4. Activer la gestion à distance et
5. Activer la prise en main à distance avec la commande → **Enable-PSRemoting**

Cette commande démarre le service WinRM si ce n'est pas déjà fait, et le met en démarrage automatique

Le temps de la configuration, désactiver le firewall

netsh advfirewall set allprofiles state off

N'oubliez pas de le réactiver après! 😊

netsh advfirewall set allprofiles state on

Sur le client

Installer le RSAT pour Windows 10/11

(un update (**KB2693643 RSAT_WS**) qui ajoute les outils de gestion de serveur à Windows 10)

Reference → <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=45520>

Vous obtenez ensuite tous les outils de gestion de Windows ; attention le gestionnaire de serveur s'appelle Server Manager puis Gestionnaire de serveur après un redémarrage ...

🔑 **N'oubliez pas d'entrer un mot de passe d'au moins 8 caractères avec des majuscules, des minuscules, des chiffres et des caractères spéciaux, afin de ne pas avoir de problèmes plus tard dans la configuration.**

🔑 **Tous les O.S. seront en anglais. Le troubleshooting est beaucoup plus facile en anglais 😊**

Chapitre Bonus

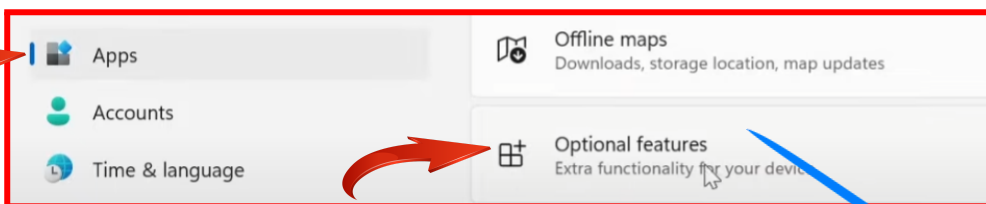
Procédure d'installation de RSAT sur Windows 11

Sur **win 11** l'installation de RSAT peut se faire via un menu dédié, en effet l'installation suit une procédure différente par rapport à win11.

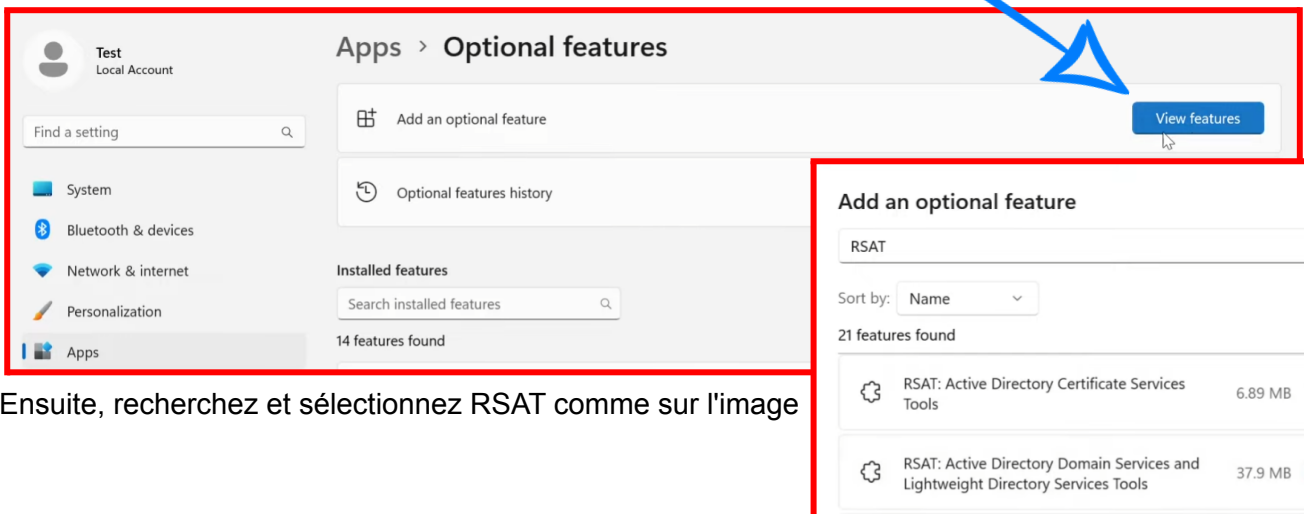
Vous devrez vous rendre dans la barre des tâches, puis cliquer sur le logo windows puis cliquer sur la roulette qui indique les paramètres de win11



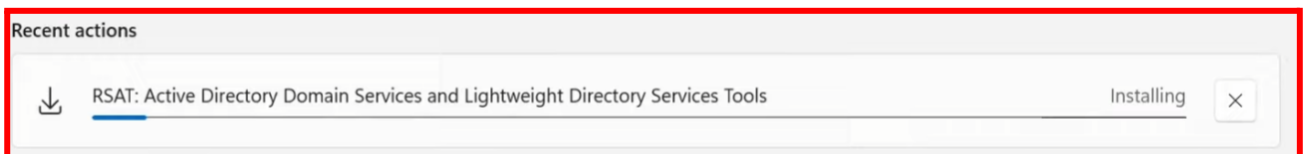
Ensuite, vous devrez vous rendre dans le menu des applications et cliquer sur "fonctionnalités optionnelles"



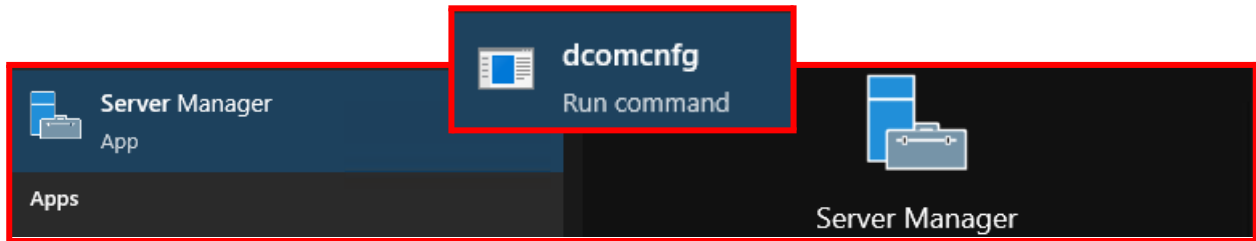
Après cela il faudra aller dans "Afficher les fonctionnalités"



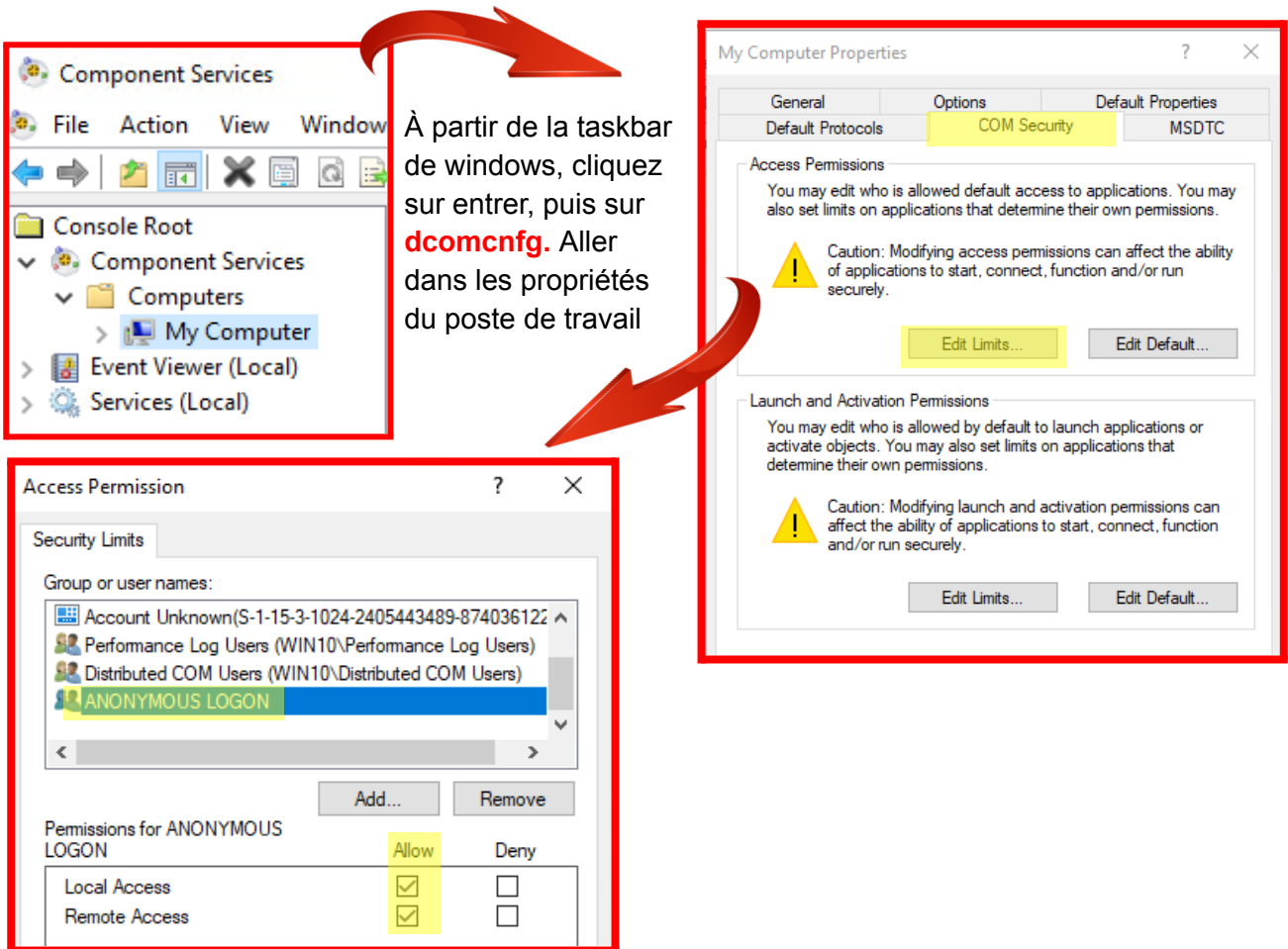
Ensuite, recherchez et sélectionnez RSAT comme sur l'image



Une fois téléchargée et installée, la fonctionnalité sera téléchargée. Il sera alors possible de retrouver le gestionnaire de serveur sur la barre des tâches



Avec une simple recherche depuis la barre des tâches vous trouverez le "Server Manager"



- Il ne faudra pas oublier de modifier ces propriétés quand la configuration sera faite
- Important : c'est le compte Anonymous logon qui doit avoir le droit sur accès distant

Édité le fichier hosts, situé dans c:/windows/system32/drivers/etc

Modifiez-le afin d'ajouter le nom et l'adresse IP du serveur :

[static ip of win srv] [name of win-srv srv]
 example:192.168.100.250 SRV-core-1

Pour cela :

ouvrez le bloc-notes en tant qu'administrateur, allez chercher le fichier hosts cible et éditez-le.

Si vous souhaitez définir une adresse IP statique, le menu sconfig (option 8) ne donne pas toujours de très bons résultats, vous devrez donc utiliser PowerShell pour configurer une adresse IP statique cible.

Get-NetAdapter

New-NetIPAddress -InterfaceIndex 1 -IPAddress 192.168.1.1 -PrefixLength 24 -DefaultGateway 192.168.1.5

```
PS C:\Users\Administrator> Get-NetAdapter

Name                InterfaceDescription      ifIndex Status      MacAddress      LinkSpeed
----                -
Ethernet            Microsoft Hyper-V Network 5 Up         00-15-5D-01-0A-10 10 Gbps

PS C:\Users\Administrator> New-NetIPAddress -InterfaceIndex 5 -IPAddress 192.168.100.250 -PrefixLength 24 -DefaultGateway 192.168.100.254
```

for more info → <https://learn.microsoft.com/it-it/powershell/module/nettcpip/new-netipaddress?view=windowsserver2022-ps>

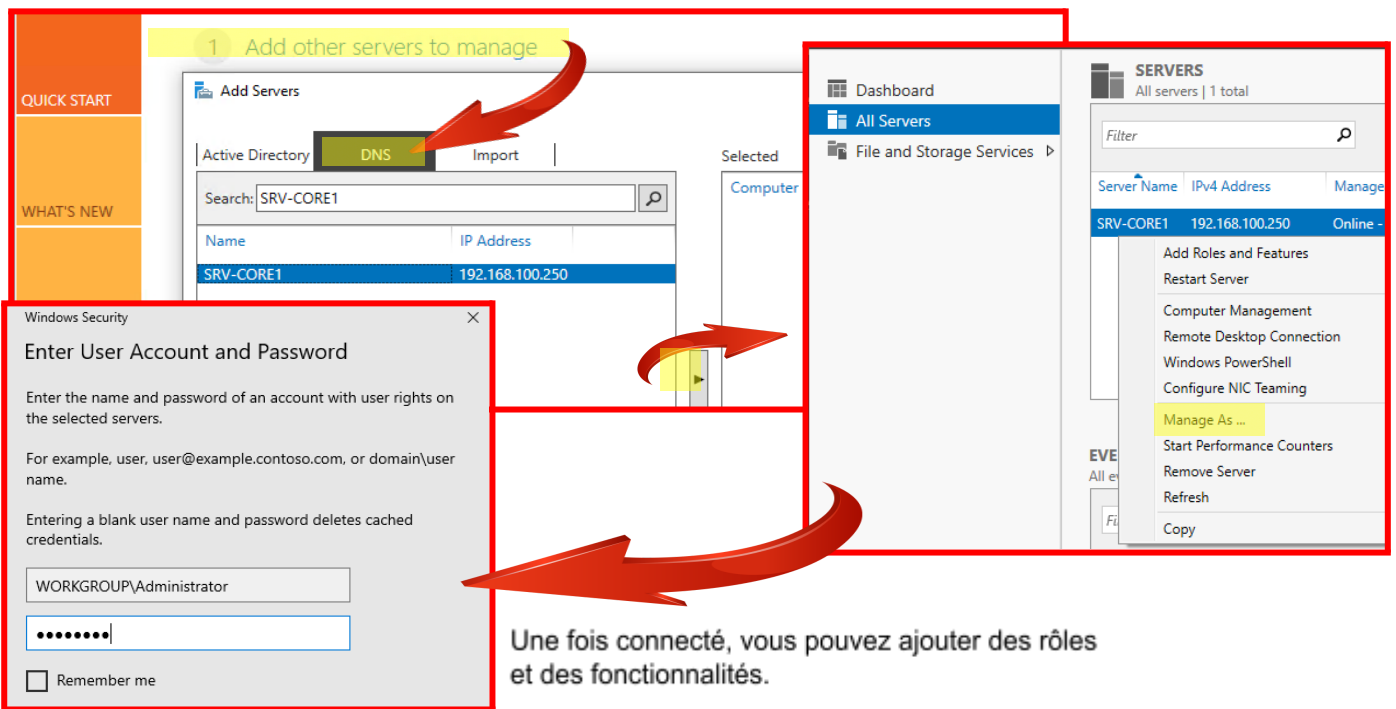
Il faudra Autoriser les hôtes de confiance sur l'ordinateur local

Avec powershell en mode administrateur → **Set-Item WSMAN:\localhost\Client\TrustedHosts ***

Redémarrer les services WinRM → **Restart-Service winrm - Force**

Après cela, ouvrir le Server Manager → Ajouter d'autres serveurs depuis le tableau de bord

Ajouter via l'onglet DNS car le serveur n'est dans aucun domaine.



Installer les Rôles AD-DS et DNS

Dans la fenêtre de gauche allez dans l'onglet : **"TOUS LES SERVEURS"**.

Puis sélectionnez le serveur cible et cliquez sur **"Ajouter des rôles et des fonctionnalités"**

Ajoutez ensuite le rôle AD DS et le serveur DNS

```
Message                Context                RebootRequired Status
-----                -
Operation completed successfully DCPromo.General.3      False Success

PS C:\Users\Administrator> Install-ADDSForest -DomainName mos.local_
```

Puis aller sur le serveur -> Passer en powershell

Taper la commande → **Install-Addsforest -domainname [your domain name]**

(c'est possible de lancer la commande avec l'argument -whatif, pour le mode "verbose").

Redémarrer votre serveur.

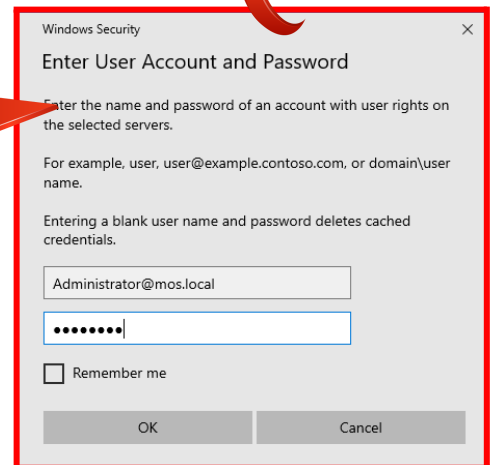
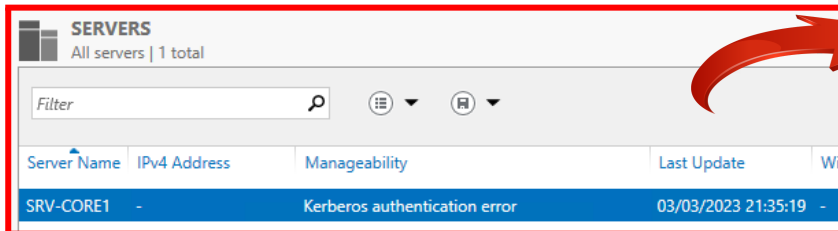
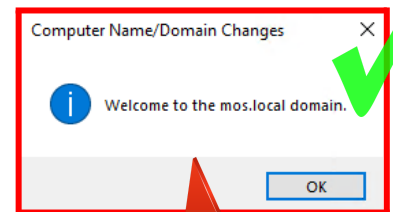
Sur le client (avec les outils RSAT)

- (Faire un snapshot)
- Intégrer le client au domaine (via les propriétés)
- Connectez vous en tant qu'administrateur du domaine
- Ouvrez le gestionnaire de serveur

Vous devrez ajouter à nouveau le serveur ; maintenant vous le trouvez dans l'onglet Active Directory

Pour ajouter la machine cliente au domaine, vous devez mettre à jour le DNS, puis ajouter l'adresse IP du serveur Windows au DNS.

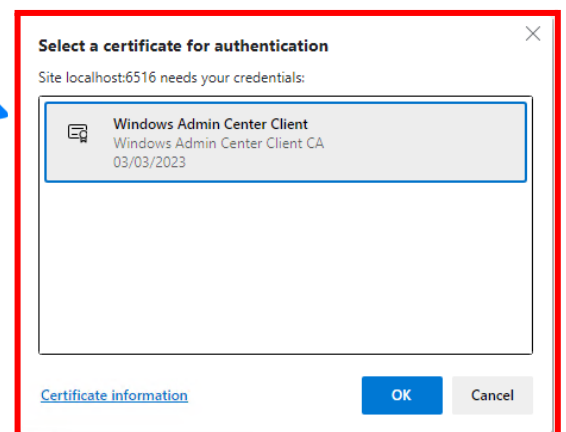
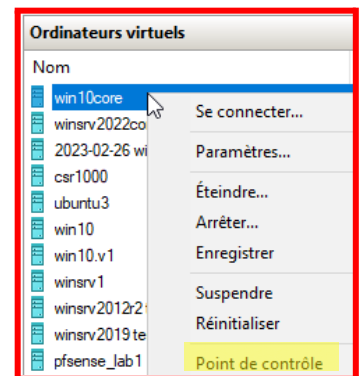
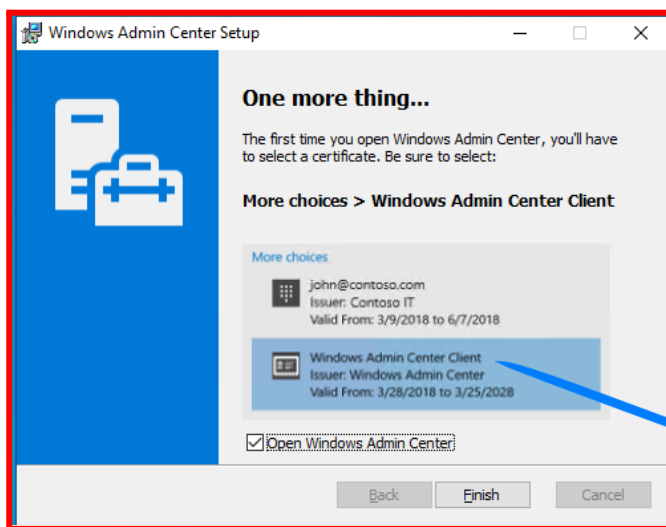
Si le serveur échoue dans l'authentification Kerberos, c'est normal. Vous devez vous connecter avec le nouveau domaine maintenant (avant que nous soyons connectés avec le domaine du groupe de travail local)

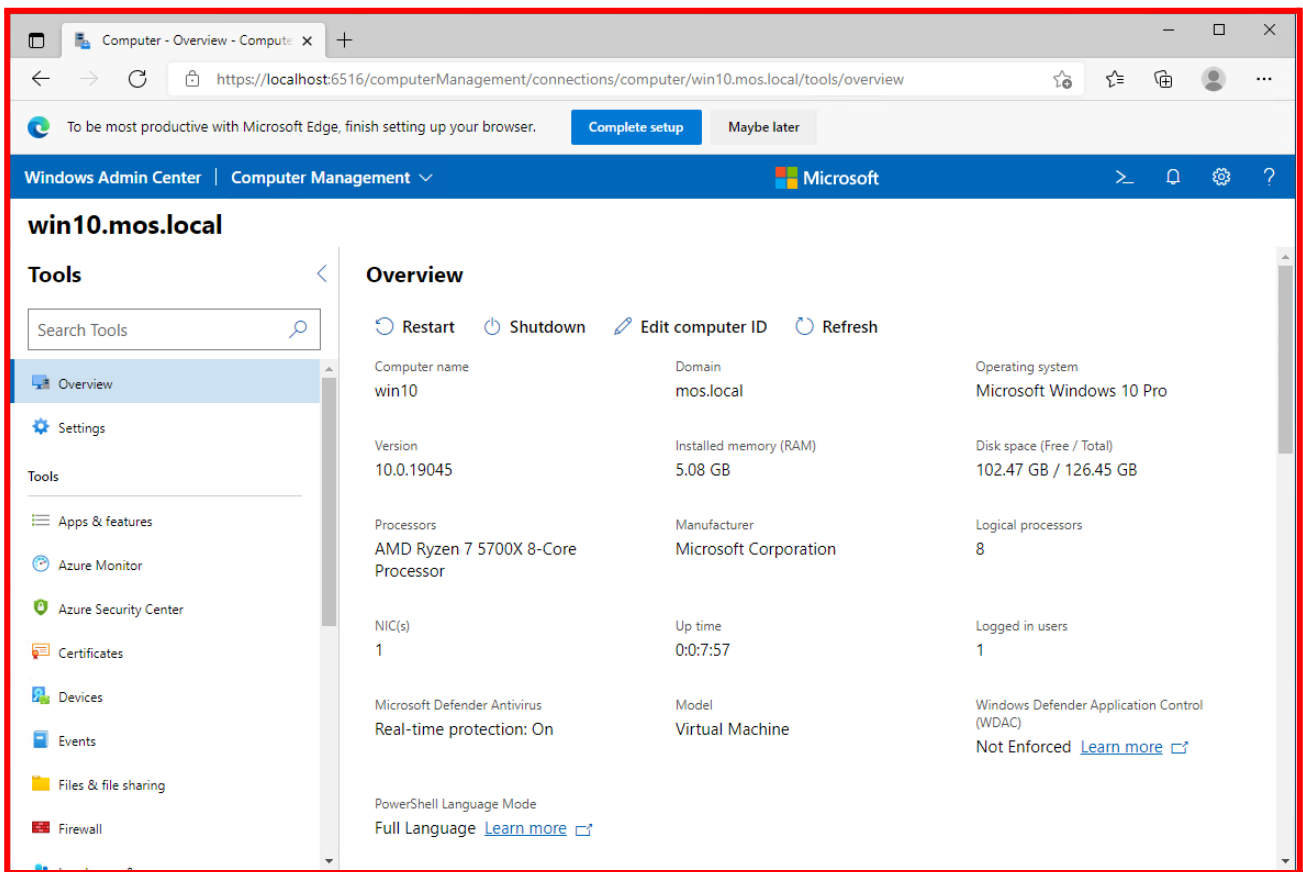
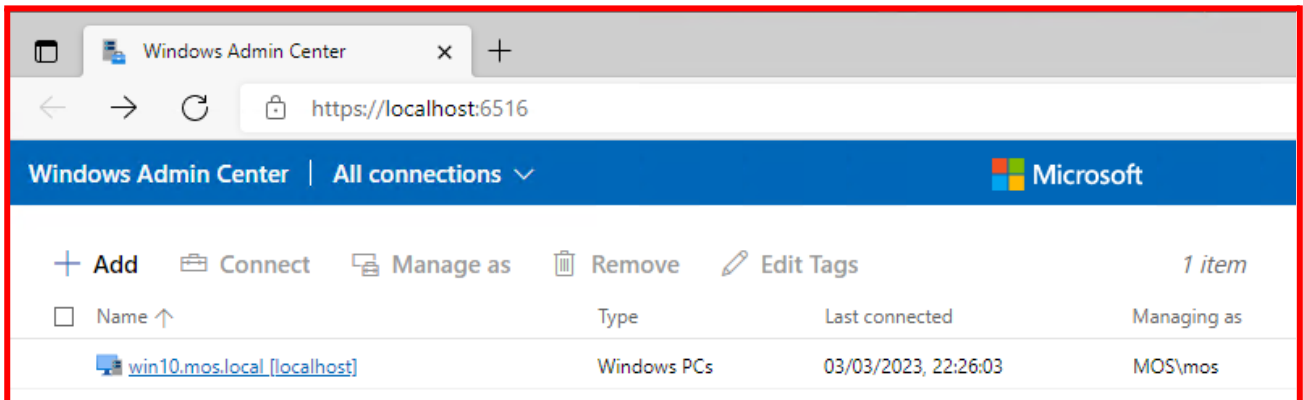


Pour prendre un instantané de la VM cible, cela dépend de votre Hyperviseur. Sur HyperV il suffit de cliquer avec le bouton droit de la souris et de faire "Point de contrôle"


Enfin, vous devrez télécharger **Windows Admin Center** pour finaliser le tout.

<https://www.microsoft.com/en-us/evalcenter/download-windows-admin-center>





Une fois le V.center opérationnel nous pourrions être satisfaits du travail que nous venons de faire ! 😊

 N'oubliez pas la légendaire console mmc. de Windows, qui vous permet d'avoir toutes les fonctionnalités que vous souhaitez dans une seule fenêtre.

Conclusion

Ca répond aux besoin de qui?

En résumé, les organisations qui ont besoin d'une sécurité renforcée, de performances améliorées, d'une gestion simplifiée, d'une compatibilité avec les rôles de serveur et d'une automatisation peuvent trouver Windows Server Core comme un choix approprié pour leur infrastructure. Cependant, il est important d'examiner attentivement les inconvénients et les limites potentiels de Server Core avant de décider de l'implémenter dans un environnement particulier.

Contraintes

Bien qu'il y ait plusieurs avantages à utiliser Windows Server Core, il y a aussi quelques inconvénients potentiels à considérer :

- Absence d'interface graphique. Cela peut rendre plus difficile pour le personnel informatique moins expérimenté.
- Fonctionnalité réduite : Étant donné que Server Core inclut uniquement les composants essentiels requis pour exécuter des rôles de serveur, certaines fonctionnalités peuvent être manquantes.
- Compatibilité limitée : certaines applications tierces peuvent ne pas être compatibles avec Server Core, ce qui peut poser problème aux organisations qui s'appuient sur des progiciels spécifiques.

En résumé, bien que Windows Server Core puisse offrir plusieurs avantages, il se peut qu'il ne soit pas le meilleur choix pour toutes les organisations. Il est important d'examiner attentivement les inconvénients potentiels, notamment l'absence d'interface graphique, des fonctionnalités réduites, une compatibilité limitée, et une courbe d'apprentissage plus élevée, avant de décider d'utiliser Server Core dans un environnement particulier.

Done by Milioto Pietro - LP ASSR - 2023 - all right reserved

Milioto Pietro